



EFICIÊNCIA DE USO DA ÁGUA DO ALGODOEIRO BRS 286 EM DIFERENTES LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO

José Rodrigues Pereira.¹; Whéllyson Pereira Araújo.²; João Henrique Zonta.¹; José Renato Cortez Bezerra.¹; Érica Samara Araújo Barbosa de Almeida.³; Jana Yres B. de Sousa.⁴; Everaldo Patrício de Lima.⁵; Hugo Orlando Carvalho Guerra.⁶

1. Pesquisadores da Embrapa Algodão, M.Sc., Dr., Dr., – rodrigue@cnpa.embrapa.br; 2. Estagiários da Embrapa Algodão, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFCG; 3. Estagiária da Embrapa Algodão, Graduanda do Curso de Agronomia da UFPB; 4. Estagiária da Embrapa Algodão, Graduanda do Curso de Engenharia Agrícola da UFCG; 5. Operário de Campo da Embrapa Algodão; 6. Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFCG.

RESUMO - O conhecimento das necessidades hídricas das culturas é importante para a agricultura irrigada, permitindo ao irrigante a obtenção de altas produtividades, com máxima economia de água, uma vez que a irrigação é a principal atividade humana consumidora de água. Então, visando atender às necessidades hídricas das culturas de maneira racional, o trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar a eficiência do uso da água (EUA) do algodoeiro herbáceo BRS 286 em diferentes lâminas de irrigação. O trabalho foi realizado na Estação Experimental da Embrapa Algodão em Barbalha, CE, no período de julho a dezembro de 2010. O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com 4 repetições e 5 tratamentos de irrigação, dispostos em faixas, equivalentes a lâminas totais aplicadas de 894,68(L1); 711,81(L2); 514,21(L3); 418,93(L4) e 260,93(L5) mm, calculadas com base na evapotranspiração da cultura ($ET_c = ET_0 * KC$) sendo a ET_0 determinada pelo método de Penman-Monteith. Os dados climáticos para uso no cálculo da ET_0 foram obtidos da Estação Meteorológica Automática do Instituto Nacional de Meteorologia - INMET de Barbalha, CE. A eficiência do uso da água foi determinada para cada tratamento de irrigação (m^3) através da relação com a respectiva produtividade do algodoeiro herbáceo BRS 286 ($kg\ ha^{-1}$). Houve tendência de decréscimo na EUA com o aumento da lâmina de irrigação aplicada, sendo o máximo valor, correspondente a $0,94\ kg\ m^{-3}$, gerado pela lâmina aplicada de 514,21 mm de água. Para cultivares de algodoeiro de ciclo médio, a eficiência global de uso de água para o rendimento do algodão é da ordem de $0,47$ a $0,66\ kg\ m^{-3}$, para a região semiárida do nordeste brasileiro. Então os dados observados classificam-se como de alta eficiência. Conclui-se que a eficiência do uso da água do algodoeiro herbáceo BRS 286 decresceu com o incremento na lâmina aplicada, sendo o maior valor de EUA, correspondente a $0,94\ kg\ m^{-3}$, alcançado com o a lâmina aplicada de 514,21 mm, mas todas representando altos valores de EUA para o algodoeiro herbáceo em geral.

Palavras-chave *Gossypium hirsutum* L. r. *latifolium* H., Evapotranspiração, Uso da água.

Apoio: Embrapa Algodão e CNPq.